Die Erkrankung des Gehörorgans bei Hyperplasie der Rachentonsille.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

hohen medizinischen Fakultät der Universität Rostock

vorgelegt von

Felix Nahmmacher
approb. Arzt aus Dresden.

ACAD.
LUGD.BAT.
BIBL.

Leipzig-Reudnitz.
Druck von August Hoffmann.
1897.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552726_0070

Meinen lieben Eltern.

Die Erkrankung des Gehörorgans bei Hyperplasie der Rachentonsille.

Bekanntlich sind die Ohrerkrankungen der Kinder in der grössten Zahl der Fälle durch eine Hyperplasie der Rachentonsille bedingt. Die vergrösserte Rachenmandel, welche ausserdem bei jedem Katarrh der oberen Luftwege vorübergehend noch stärker anschwillt, beeinträchtigt teils durch ihre Grösse, teils durch die in ihrer Umgebung haftenden Sekrete, die Bewegungen der Tubenöffnungen und behindert hierdurch die Ventilation der Paukenhöhle. Ist aber die Luft innerhalb der Paukenhöhle durch Verlegung der Tube abgeschlossen, so wird sie, gerade so wie die Luft im Thoraxraum bei Pneumothorax, resorbiert. Der äussere Atmosphärendruck drängt infolgedessen das Trommelfell und die Gehörknöchelchenkette nach innen, wodurch das Labyrinth abnorm belastet wird und Hörstörungen, sowie subjektive Geräusche entstehen. Gleichzeitig kommt bei der Verminderung des Luftdrucks innerhalb der Paukenhöhle eine Hyperaemie der Schleimhaut und ein hydrops ex vacuo zustande. Gelangen nun in eine derartig beschaffene Paukenhöhle Mikroorganismen per tubam hinein, so finden dieselben einen günstigen Nährboden an dem vorhandenen Exsudat vor und verursachen Entzündungen der Paukenhöhle mit serösem, selten eitrigem Exsudate, welche zumeist zur Perforation des Trommelfells und bisweilen zu länger dauernden Eiterungen führen, die am Trommelfell verkalkte oder atrophische Narben, oder, in seltenen Fällen, dauernde Lücken (Perforationen) zurück-

über die genannten Verhältnisse angestellt werden. Die Statistik umfasst eine ununterbrochene Reihe von 120 Fällen von Rachenmandelhyperplasie, welche in dem Zeitraum vom 15. Oktober 1896 bis 1. Juli 1897 in der genannten Klinik operiert worden sind. Wir wählen absichtlich nur diejenigen Fälle, bei denen die Hyperplasie der Rachenmandel einen solchen Grad erreicht hatte, dass ihre Entfernung angezeigt schien, denn bei geringeren Graden haben wir keinen sicheren Anhalt für die Abgrenzung physiologischer Grössenschwankung und pathologischer Hyperplasie.

Wir unterlassen die eingehende Berichterstattung über jeden dieser 120 Fälle, sondern verwerten dieselben in einer Reihe statistischer Tabellen, deren jeder eine kurze Zusammenfassung der gewonnenen Ergebnisse beigefügt werden soll.

Tabelle I.

Zusammenstellung aller operierten Fälle nach dem Alter.

Alter (Jahre)	Summe der Fälle	Prozentuales Verhältnis der einzelnen Altersklassen in Bezug auf die Gesamtzahl der 120 Fälle.
0—5	36	30 %
6—10	46	38,3 %
11—15	19	15,9 %
16—20	11	9,2 %
21—25	7	5,8 %
26—30	1	0,8 %
	120	100,0 %

Aus dieser Zusammenstellung geht hervor, dass die Hyperplasie der Rachenmandel im Alter bis zu 10 Jahren

am häufigsten auftritt, nach dem 10. Lebensjahr aber bereits erheblich seltener wird und nach dem 30. Jahre nicht mehr zur Operation kam. Man hat angenommen, dass die hyperplastische Rachentonsille zur Zeit der Pubertät wieder einschrumpfe, eine Annahme, die nach der Meinung der meisten Beobachter mindestens für eine grosse Zahl der Fälle richtig ist. Jedoch findet man nicht selten bei Erwachsenen noch eine stark vergrösserte Rachenmandel. Dieselbe entgeht aber häufig der Beobachtung, weil sie keine Beschwerden mehr verursacht. Der beim Erwachsenen beträchtlich vergrösserte Nasenrachenraum wird eben von der grossen Rachenmandel nicht mehr so stark ausgefüllt, die Nasenatmung wird deshalb nicht mehr beeinträchtigt und die Tubenbewegung und Tubenventilation nicht mehr behindert. Zur Beobachtung kamen in dem angegebenen Zeitraum manche derartige Fälle, aber nicht zur Operation. Deshalb werden sie in der Statistik nicht berücksichtigt.

Tabelle II.

In dieser Tabelle sind die operierten Fälle mit normalen Ohren nach den Symptomen, welche die Operation nötig gemacht haben, und nach dem Alter gruppiert.

Alter	Zeitweilige oder dauernde Mundatmung durch Verlegung der Choanen	Heisere Stimme	Reflex-Husten	Kopfschmerz
2 Jahre			ja	
3 „	ja			
3 1/2 „	ja			
4 „	ja			
4 „	ja			
5 „	ja			

Alter	Zeitweilige oder dauernde Mundatmung durch Verlegung der Choanen	Heisere Stimme	Reflex-Husten	Kopfschmerz.
6 Jahre	ja	ja		
11 „	ja			ja
12 „	ja			
14 „	ja			
16 „	ja			
16 „	ja			
27 „	ja			

Von den 120 Fällen waren 13 ohne Gehörleiden, das sind 10,8 %, im Vergleich zu Trautmann, der 3,3 % angiebt, und Wilhelm Meyer, der 25,7 % gefunden hat. Wie sich aus der Tabelle II ergiebt, sind die nicht am Ohr erkrankten Patienten am häufigsten der verlegten Nasenatmung wegen zur Behandlung gekommen, und ist diese auch der Grund zur Operation bei 12 von diesen 13 Fällen gewesen.

Die folgende Tabelle IIa giebt Fälle an, bei denen Trommelfellveränderungen gefunden wurden, obwohl in der Anamnese ausdrücklich angegeben war, dass keine Gehörstörung und überhaupt keine Ohrerkrankung bemerkt worden ist.

Tabelle IIa.

Alter	Ohrbefund.
1 1/2 Jahre	Beiderseits Einziehung.
2 1/2 „	Links Einziehung. Rechts Trübung und Narbe.
3 „	Beiderseits Einziehung.

Alter	Ohrbefunnd.
3 Jahre	Beiderseits Einziehung.
3 „	Links starke Einziehung.
3 „	Links Rötung, Trübung und Einziehung.
3 „	Beiderseits starke Einziehung. Links Rötung.
4 „	Beiderseits Einziehung und geringe Trübung.
4 „	Links starke Trübung und Einziehung.
4 „	Beiderseits circumskripte Einziehung (Narbe?) vorn oben vom processus brevis mallei.
6 „	Rechts starke Einziehung.
8 „	Beiderseits Einziehung. Hammer steht ganz horizontal.
8 „	Beiderseits Einziehung.
8 „	Rechts atrophisches Trommelfell mit kleinen verkalkten Stellen (Narben?).
11 „	Beiderseits Trübung und geringe Einziehung.
11 „	Beiderseits Einziehung. Rechts Atrophie hinten, Narbe vorn. Links grosse Perforation hinten.
15 „	Rechts starke Einziehung und Trübung. Links Befund unklar wegen Veränderung des stratum cutaneum membranae tympani durch Cerumen-Auflagerung.
17 „	Beiderseits starke Einziehung.

Es ist bekannt, dass die für das sogenannte eingezogene Trommelfell charakteristische Hammerstellung bestehen bleiben kann, wenn auch die Druckdifferenz auf beiden Seiten des Trommelfells ausgeglichen und das normale Hörvermögen zurückgekehrt ist, und dass vorübergehende Schwerhörigkeit, ja der Durchbruch eines Exsudats bei Kindern unbemerkt bleiben kann. Oft auch werden

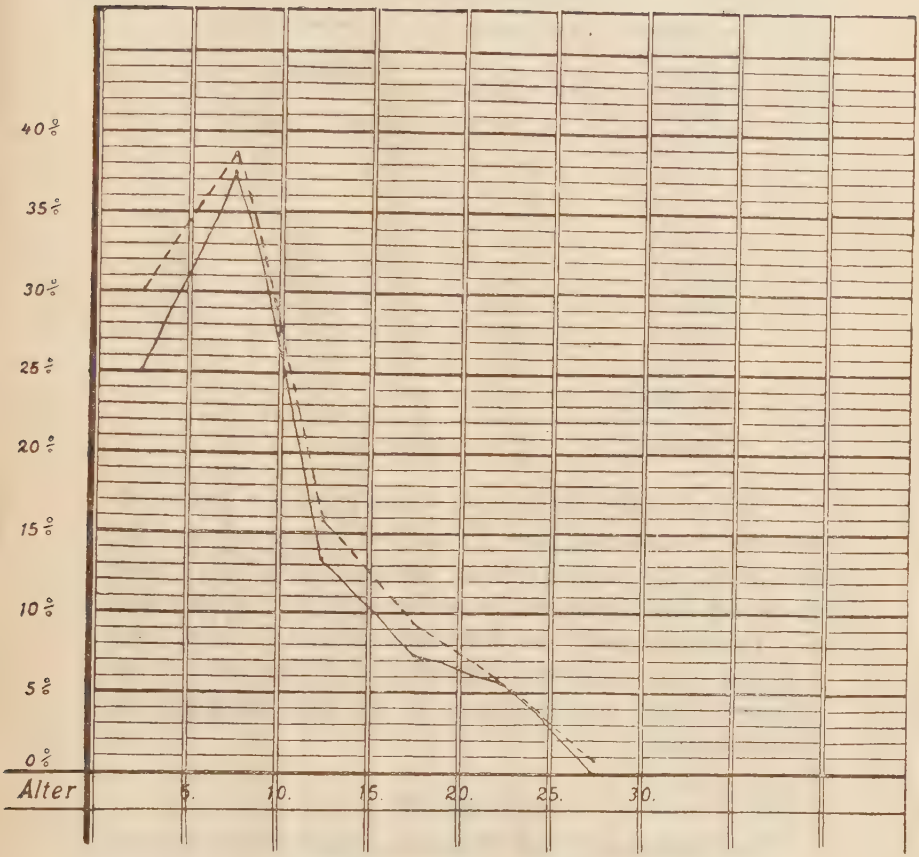
die Beschwerden der Kinder von den Eltern falsch gedeutet („Zahnen“) oder geraten in Vergessenheit.

Tabelle III.

Im Gegensatz zu Tabelle II sind hier alle operierten Fälle mit erkrankten Ohren nach dem Alter aufgestellt. Die bei jeder Altersstufe angegebene Prozentzahl ist das prozentuale Verhältniss dieser Fälle zu allen operierten Fällen. (Auch graphisch dargestellt).

Alter (Jahre)	Summe der Fälle	%
0—5	30	25 %
6—10	45	37,5 %
11—15	16	13,3 %
16—20	9	7,5 %
21—25	7	5,8 %
26—30	0	0 %
	107	89,1 %

Die Häufigkeit der Ohrerkrankungen steht nahezu im gleichen Verhältnis mit der Häufigkeit der Rachentonsillenvergrösserung in den einzelnen Altersstufen; demnach war auch zu erwarten, dass die Patienten bis zu 10 Jahren die meisten Ohrkranken stellten.



Die punktierte Linie giebt das prozentuale Verhältnis der einzelnen Altersklassen in Bezug auf die Gesamtzahl der 120 Fälle nach Tabelle I graphisch dargestellt an. Die ausgezogene Linie giebt die Häufigkeit der beobachteten Ohrkomplikationen an

In den folgenden Tabellen sollen die Ohrerkrankungen weiter spezialisiert werden. In der Tabelle IV sind die Fälle mit Ohrerkrankung nach dem Alter, Einseitigkeit und Doppelseitigkeit der Ohrkrankheit aufgestellt.

Tabelle IV.

Alter (Jahre)	Doppelseitig	Einseitig	
		Rechts	Links
0—5	26	1	3
6—10	43		2
11—15	15		1
16—20	9		
21—25	6		1
26—30	0		
Summe:	99	1	7

Von den 107 Fällen mit Ohrerkrankung hatten 99 dieselbe doppelseitig, bei 8 war sie nur einseitig. Die Häufigkeit der doppelseitigen Ohrkrankheit bei Hyperplasie der Rachentonsille ist wegen der anatomischen Lage der Tubenöffnungen zur Rachentonsille nicht auffallend. Ausserdem ist die Rachenmandel fast immer in toto vergrössert, sodass eine Verlegung beider Tubenöffnungen das Natürliche ist.

Tabelle V.

Die doppelseitigen Ohrerkrankungen sind in beiderseits gleiche und beiderseits verschiedene ohne Rücksicht auf das Alter getrennt.

Beiderseits gleiche	Beiderseits verschiedene
in 55 Fällen	in 40 Fällen

Die doppelseitigen Ohrerkrankungen sind öfter gleiche als verschiedene. Auch bei den beiderseits verschiedenen Ohrkrankheiten hat man oft gleiche Befunde, die aber noch einseitig von weiteren pathologischen Veränderungen begleitet sind. Beiderseitige Einziehungen sind, wie wir

gleich sehen werden, die vorherrschendsten Ohrbefunde.

Die nächsten 3 Tabellen berichten über den bei den 120 Fällen am häufigsten konstatierten Ohrbefund — die Einziehungen des Trommelfells —, welche nach ihren Komplikationen in 3 Zusammenstellungen angeführt sind.

Tabelle VI.

Diese Tabelle giebt die Einziehungen ohne Perforationen und Narben nach dem Alter an, wobei ich die beiderseits und einseitig auftretenden getrennt habe.

Alter (Jahre)	Beiderseits	Einseitig	
		Rechts	Links
0—5	17	1	4
6—10	22	4	3
11—15	7	1	2
16—20	4		1
21—25	2		1
26—30			
Summe:	52	6	11

Wie schon vorher erwähnt, sind die Einziehungen beiderseits die häufigsten Ohrbefunde. In 52 Fällen war die Einziehung beiderseits, in 17 Fällen einseitig, und zwar 6 mal rechts, 11 mal links.

Tabelle VII.

Aus dieser Tabelle erkennen wir alle operierten Fälle, welche Einziehungen mit Perforationen, Narben, Ver-

kalkungen und Atrophien in der pars-tensa als Ohrbefund aufwiesen. Nach dem Alter gruppiert.

Alter	Perforation	Narbe	Verkalkung	Atrophie	Verwachsung des Hammergriffs mit dem Promontorium (mit und ohne Perforation)
8 Jahre		ja (links)			
8 „			ja (rechts	ja (rechts	
10 „				ja (rechts)	ja (links mit Perforation)
10 „					ja (links)
11 „					ja (beiderseits)
11 „	ja (links)	ja (rechts vorn		ja (rechts) hinten)	
11 „				ja (rechts vorn unten)	
19 „				ja (rechts)	
22 „		ja (links hinten)			

Bei 9 von den 120 Kranken wurden in der pars tensa die oben angegebenen pathologischen Veränderungen der Trommelfelle beobachtet. Verkalkungen und Atrophien wurden mit Perforationen und Narben zusammengefasst, weil sie ebenfalls als Perforationsnarben anzusehen sind.

Tabelle VIII.

Hier sind alle operierten Fälle mit Einziehungen nach dem Alter gruppiert, bei denen Perforationen und Narben, oberhalb des processus brevis mallei sassen.

Alter	Perforation	Narbe
8 Jahre		ja (links)
10 „	ja (rechts)	
12 „	ja (beiderseits)	
13 „	ja (beiderseits)	
19 „		ja (rechts)
21 „		ja (rechts)
22 „		ja (rechts)
22 „		ja (beiderseits)

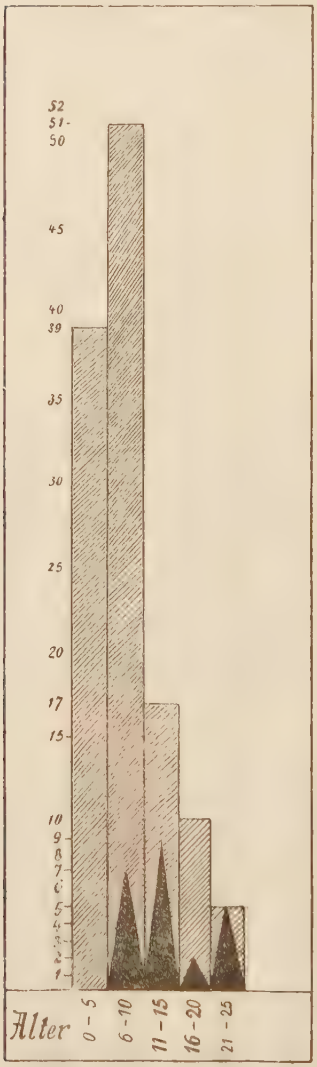
Oberhalb des processus brevis mallei konnten in 8 Fällen die erwähnten Trommelfellerkrankungen konstatiert werden. Die beiden letzten Tabellen ergeben im Ganzen 17 Kranke mit den angeführten schweren pathologischen Veränderungen der Trommelfelle, das sind 14,2 % aller operierten Fälle. Dieses Ergebnis zeigt uns auch bei den in der Statistik angegebenen 120 Krankheitsfällen, dass die schweren Ohrkomplikationen bei Hyperplasie der Rachenmandel nicht sehr zahlreich sind.

Tabelle VIIIa

giebt eine Vereinigung der Tabellen VII und VIII, und zwar so, dass jedes entsprechend veränderte Trommelfell einmal gezählt wird.

0—5 Jahre	0 Trommelfelle mit Perforation bzw. Narben.
6—10 „	7 „ „ „ „ „
11—15 „	9 „ „ „ „ „
16—20 „	2 „ „ „ „ „
21—25 „	5 „ „ „ „ „
26—30 „	0 „ „ „ „ „

Graphische Darstellung zu der Tabelle VIII a.



In beistehender graphischer Darstellung ist die Zahl der bei den operierten Kranken gefundenen eingezogenen Trommelfelle (doppelseitige Einziehung ist doppelt gerechnet) ohne Perforationen und ohne Narben durch Rechtecke dargestellt. Die Zahl der eingezogenen Trommelfelle mit Perforationen und Narben ist durch Dreiecke dargestellt.

Es zeigt sich, dass Perforationen und Narben am eingezogenen Trommelfell bei Hyperplasie der Rachentonsille nicht häufig sind, später auftreten und später ihre höchste Zahl erreichen als die Einziehungen und überhaupt kein deutliches Abhängigkeitsverhältnis von den Einziehungen erkennen lassen.

Tabelle IX.

In Tabelle IX sind die anderen Ohrbefunde im einzelnen mit Altersangabe angeführt. Alle hier als mit

Perforation, Narbe, Verkalkung u. s. w. behaftet angeführten Trommelfelle wiesen keine Einziehungen auf.

Alter	Perforation	Narbe	Verkalkung	Atrophie	Vorwölbung	Rötung und Trübung	Cerumen	Sclerose der Paukenhöhle
2½ Jahre		rechts hinten				rechts		
3 „	rechts							
4 „						links		
4 „					links hinten oben			
4 „						beiderseits		
4 „					links hinten oben	links hinten oben		
4 „						beiderseits		
4 „						beiderseits		
4 „						links		
4½ „							beiderseits	
5 „					rechts hinten oben	rechts vorn unten		
6 „							links	
6 „	links					links		
6 „	links Nische zum fenestra ovalis sichtbar							
6 „						rechts		
6 „							Trommelfell-Epidermis rechts gequoll.	
6½ „	links							
7 „	beiderseits							
7 „	rechts							

Alter	Perforation	Narbe	Verkalkung	Atrophie	Vorwölbung	Rötung und Trübung	Cerumen	Sclerose der Paukenhöhle
8 Jahre	links							
8 „			rechts	rechts				
10 „			Am Rande links	links				
10 „	links							
12 „					Beiderseits starke vordere Trommelfellfalten			
17 „								ja
21 „							links	
23 „					Beiderseits starke vordere Trommelfellfalten		beiderseits	

Die Tabelle zeigt eine, wenn auch geringe, Zahl von Fällen, in denen bei starker Rachenmandelhyperplasie Trommelfellveränderungen vorkommen, deren Entstehung wahrscheinlich in keinem ursächlichen Verhältnis zur Hyperplasie der Rachentonsille standen. Die hier angeführten Perforationen sind zum Teil durch Scharlachotitis verursacht worden.

Zum Schluss soll noch neben den Betrachtungen der Ohrkrankheiten bei Vergrösserung der Rachenmandel eine Zusammenstellung folgen über Fälle mit gleichzeitiger Gaumenmandelhyperplasie, geordnet nach den Altersstufen.

Tabelle X.

Alter (Jahre)	Beiderseits	Einseitig	
		Rechts	Links
0—5	11	1	
6—10	8	2	2
11—15	3		
16—20	1		
21—30	0		

28 Kranke hatten ausser einer Hyperplasie der Rachentonsille noch eine Vergrösserung der Gaumenmandel. In 23 Fällen war dieselbe beiderseits, in 5 Fällen einseitig.

Diese Zahlen geben keineswegs die thatsächlichen Verhältnisse wieder, weil die Gaumentonsillen sehr häufig längst von den praktischen Ärzten entfernt sind, ehe die Kranken mit ihrer Rachentonsille der Spezialklinik zugehen. Man hat früher, ehe man die Rachentonsillenhyperplasie kannte und würdigte, die durch letztere verursachten Ohrkrankheiten häufig auf gleichzeitig vorhandene grosse Gaumentonsillen zurückgeführt. Heutzutage ist es aber sehr fraglich geworden, ob die Vergrösserung der Gaumentonsillen für sich allein den Tubenmechanismus stören kann. In dem Zeitraum, in welchem die hier bearbeiteten 120 Fälle von Rachenmandelhyperplasie operiert wurden, ist uns kein Fall von isolierter Hyperplasie der Gaumentonsille mit Tubenerkrankungen und deren Folgen vorgekommen.

Herrn Professor Dr. Körner gestatte ich mir für die Anregung zu vorstehender Arbeit und die Überlassung des Materials der von ihm geleiteten Klinik an dieser Stelle meinen ergebensten Dank auszusprechen.